

公開実用 昭和 59— 167842

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報 (U)

昭59—167842

⑤ Int. Cl.<sup>3</sup>  
E 02 D 29/02

識別記号  
1 0 3

庁内整理番号  
7505—2D

⑬ 公開 昭和59年(1984)11月10日

審査請求 未請求

(全 頁)

⑭ 間知ブロック

金沢市北安江町609番地 1 株式  
会社福井鉄工所内

21 実 願 昭58—61400

⑮ 出 願 人 株式会社福井鉄工所

22 出 願 昭58(1983) 4 月22日

金沢市北安江町609番地 1

23 考 案 者 大西智

⑯ 代 理 人 弁理士 西孝雄

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

間知ブロック

### 2. 実用新案登録請求の範囲


(1) 矩形の面板と控板とを柱状体によって連結一体化した形状を有するコンクリート製間知ブロックにおいて、面板及び控板の一侧縁の中央部内方にその側縁面より突出する段面を有する突出部が設けられており、この段面がこのブロックの前記側縁に隣接させて設置される同一形状のブロックの隅部における面板及び控板の内法面に嵌合されることを特徴とする、間知ブロック。

(2) 前記段面が、部分円筒面ないし部分裁頭円錐面である、実用新案登録請求の範囲第1項記載の間知ブロック。

### 3. 考案の詳細な説明

この考案は、法面の崩壊を防止する為に法面に沿って積み上げられて擁壁<sup>V</sup>を構築する際に用いられる間知ブロックの改良に関するものである。

従来、間知ブロックとしては第1図及び第2図



に示すような形状のものが一般的であり、第4図及び第5図に示すように土地の法面に沿って積み上げられて土砂1の崩壊を防止する擁壁2が構築される。ここで3, 4は単位の間知ブロックであり、第2図及び第5図に示すブロック4は矩形の面板5と控板6とを柱状体7で連結一体化した構造を有しており、第1図及び第4図に示すブロック3は面板5と柱状体7のみからなるものである。8は積み上げられたブロック3, 4の空所に打ち込まれた胴込めコンクリートである。

控板6を有していない間知ブロック3は、ブロックのみを積み上げて行く（空積みする）ことができないので、ブロック3・・・3の空所に胴込めコンクリート8を流し込んでこれを固化させながら1段ずつ積み上げる必要があり、施工に手間がかかるという欠点がある。これに対して控板6を有する間知ブロック4は、ブロックを複数段空積みした後その空所に胴込めコンクリートを流し込んで固化させるという施工方法を採用することができ、施工を能率良く行うことができる。ところ

がこのような控板 6 を有するブロック 4 であっても、空積み時にはブロック 4 …… 4 相互が面板 5 と控板 6 との側縁面において単に当接して載置されているだけであるから、ブロック 4 …… 4 を正確に積み上げるのに細心の注意を必要とし、胴込めコンクリート 8 の打ち込み時にブロックが移動して擁壁面に出入りが生じ易い欠点があった。また、このようなブロック 4 は、柱状体 7 と控板 6 との連結部に応力が集中して当該部分が破損しやすく、胴込めコンクリート 8 とブロック 4 との付着が悪いとこの部分が破断してブロックが土圧によって擁壁面から突出してくる欠点があった。

空積み時のブロック相互のずれを防止する為に、第 3 図に示すように、面板 5 及び控板 6 の側縁にインロウ 9 を設けたものも知られているが、このようなインロウ 9 を設けると面板 5 側縁部の肉厚が薄くなって破損しやすくなり、このようなブロックでは湾曲した擁壁を構築することができないという問題が生ずる。

この考案は、このような従来の間知ブロックの

問題点を解決する為になされたもので、簡単な構造でかつブロックの強度を損ねることなく空積み時におけるブロック相互の位置ずれを確実に防止することができる間知ブロックを提供することを目的としてなされたものであり、更に、ブロックの柱状体と控板との連結部が破断した場合にも土圧によるブロックの突出を防止することができ、湾曲した擁壁を構築することも可能にすることができる間知ブロックを提供しようとするものである。

即ちこの考案の間知ブロックは、第6図及び第7図の実施例に示すように、ブロック10a, 10bの面板5及び控板6の一側縁11, 12の中央部内方にその側縁面13, 14より突出する段面15, 16を有する突出部17が設けられており、この段面15, 16がこのブロック10a, 10bの前記側縁11, 12に隣接させて設置される同一形状のブロックの隅部における面板及び控板の内法面に嵌合されることを特徴とするものである。尚、第6図は本考案の第1実施例を、第

7 図は第 2 実施例を示したものであり、両者においてその態様の異なる部分には符号に添字 a , b が付されており、本明細書中、両者に共通の構成及び作用を説明する際には当該添字 a , b を省略した。

第 8 図 ( a ) は間知ブロック 1 0 a , 1 0 b によって構築された擁壁面を示す正面図、同図 ( b ) は空積みされた間知ブロック 1 0 a , 1 0 b の面板 5 を切除して示した断面正面図である。第 8 図においてある単位ブロック A に着目した場合、このブロック A は自身の突出部 1 7 の段面 1 5 , 1 6 とその上部に積み上げられたブロック B , C の面板 5 及び控板 6 の隅部内法面との嵌合によって該ブロック B , C と係合し、ブロック A の面板 5 及び控板 6 の下方両隅部はこのブロック A の下方に位置するブロック D , E の突出部 1 7 の段面 1 5 , 1 6 と嵌合して該ブロック D , E と係合し、更にこれらのブロック B , C , D , E を介して相隣るブロック F , G と係合しているから、この単位ブロック A はこれを取り巻く総てのブロック B

ないしCと相互に係合されることとなり、これらの係合によってブロック積み上げ時におけるブロック相互の位置決めが容易に行われて該作業を短時間で行うことができるようになり、胴込めコンクリート投入時等においてもブロック相互の位置ずれが生ずる虞は全くなくなる。また、ブロックの強度が低下したりブロックの形状が複雑となって成形が困難になる虞も全くない。

更に第2実施例に示すように、突出部17bの段面15b, 16bを部分円筒面ないし部分裁頭円錐面としてやれば、第9図に示すように上下に相隣るブロックを角度をもたせて設置した場合にも、段面15b, 16bと面板5及び控板6の隅部とを嵌合させることが可能となり、ブロック10b相互に係合させながら湾曲した擁壁を構築することも可能となる。この場合、前記部分円筒面ないし部分裁頭円錐面の半径は、大略面板5と控板6との内法間隔に等しい。構築される擁壁の湾曲が突方向である場合には、控板6の長さLを面板5の長さWより短かくする必要があるが、この

控板 6 の長さの調節はブロック 10 b 成形用の型枠の空所に適宜込物を入れることによって容易に行うことができる。

更にこの第 2 実施例のブロック 10 b は、その突出部 17 b の中央部に凹部 18 が設けられているが、このような凹部 18 を設けてやれば、第 10 図に示すように、胴込めコンクリート 8 がこの凹部 18 にも進入してたとえ控板 6 と柱状体 7 との連結部分が破断してもブロックが突出してくることのない構造とすることができる。

以上のように本考案の間知ブロックは、簡単な構成によって積み上げられたブロック相互に係合されて位置ずれを生ずることがないようにしたものであり、このブロック相互の係合によってブロック相互の位置が規制されるから、ブロック積み上げ時における位置決めが容易で作業を容易迅速に行うことが可能となる。

更に第 7 図に示す実施態様を採用することにより、ブロック相互に係合させた状態で湾曲した擁壁を構築することも可能であり、ブロックの破損



による擁壁面からのブロックの突出を防止することも可能であるという優れた効果を得ることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

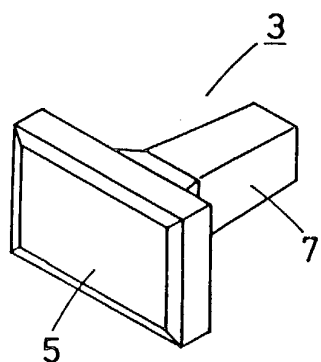
第 1 図及び第 2 図は従来の間知ブロックを示した斜視図であり、第 4 図及び第 5 図はこれらを積み上げて構築された擁壁の断面を示した図である。第 3 図は空積みされたブロック相互の位置ずれを防止するインロウを設けた従来の間知ブロックを示す斜視図である。第 6 図は本考案の間知ブロックの第 1 実施例を示す斜視図、第 7 図は第 2 実施例を示す斜視図であり、第 8 図 (a) は間知ブロックによって構築された擁壁の正面図、同図 (b) は本考案の間知ブロックを空積みした状態をブロックの面板を切除して示した断面正面図、第 9 図は第 2 実施例のブロックによって湾曲した擁壁を構築する際のブロック相互の関係を示す平面図、第 10 図は第 2 実施例のブロックによって構築された擁壁の部分断面図である。

図中、5 は面板、6 は控板、7 は柱状体、10

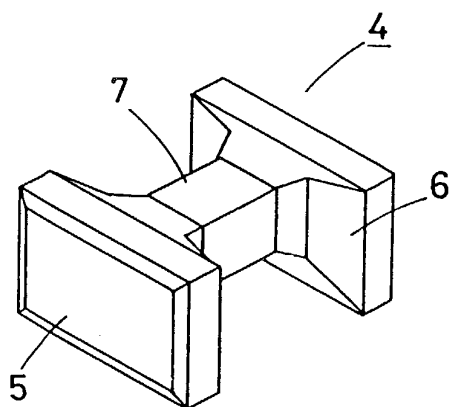
は間知ブロック、11, 12は一側縁、13, 14は側縁面、15, 16は段面、17は突出部である。

代理人 弁理士 西 孝雄

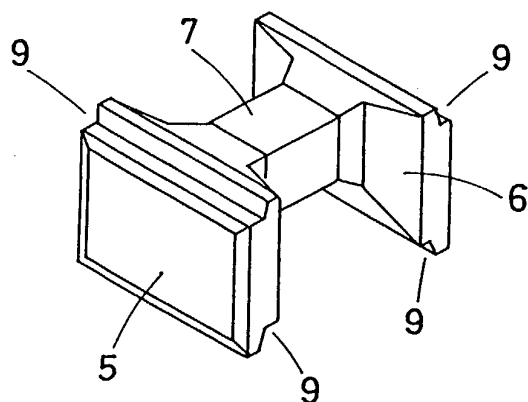
第 1 図



第 2 図



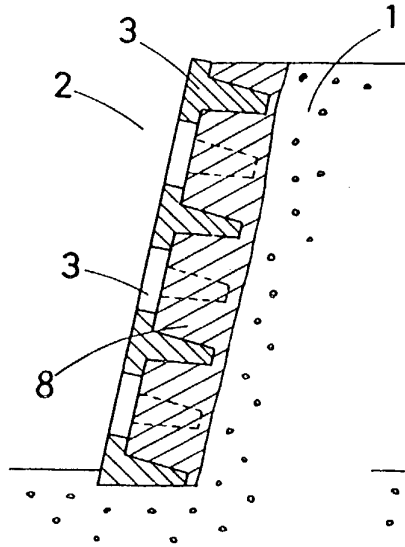
第 3 図



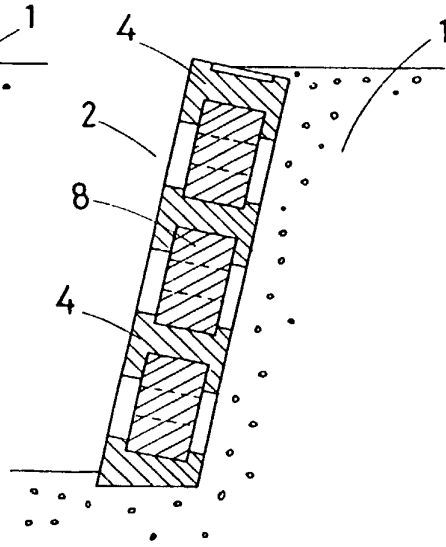
実用 59-167842

代理人 弁理士 西 孝 雄

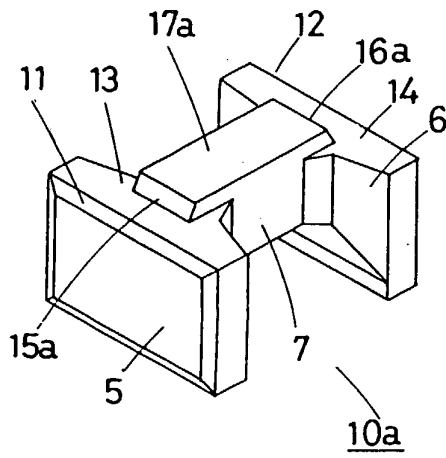
第 4 図



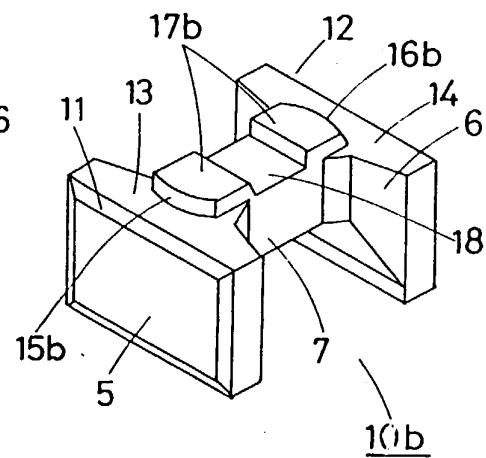
第 5 図



第 6 図



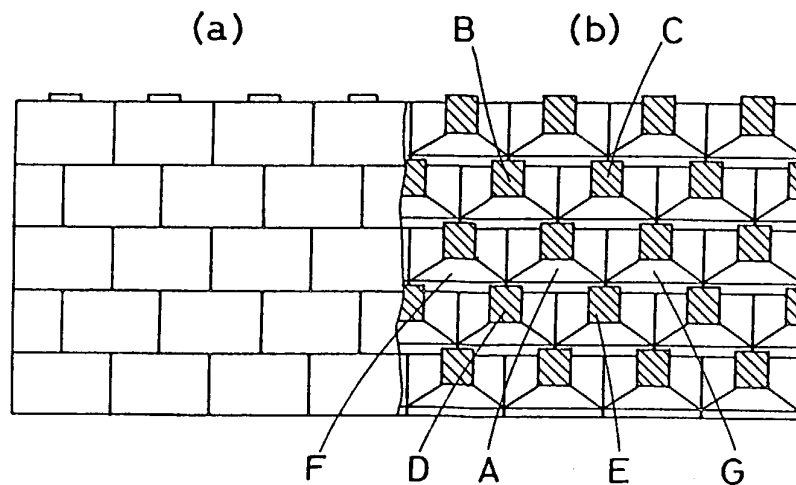
第 7 図



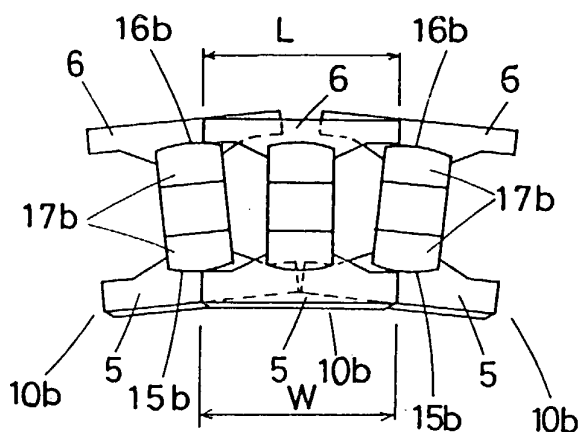
実開 59 1 6 7 8 1 2

代理人 弁理士 西 孝 雄  
381

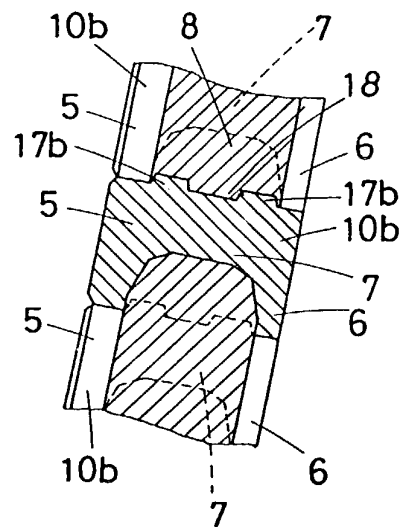
第 8 図



第 9 図



第 10 図



代理人 弁理士 西 孝 雄

昭和 59-167842

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**